



## CÍRCULOS DE COOPERAÇÃO EM MINAS GERAIS: Segurança alimentar nas redes públicas de ensino

**Jonas C. FRANCISCO<sup>1</sup>; Junior Roosevelt HELDT<sup>2</sup>; Felipe F. INGUAGGIATO<sup>3</sup>; Sérgio PEDINI<sup>4</sup>; Aloísia R. HIRATA<sup>5</sup>; Luiz Carlos D. ROCHA<sup>6</sup>; Sérgio Henrique de O. TEIXEIRA<sup>7</sup>**

### RESUMO

A inexistência de um banco de dados que fomente a articulação de produtores orgânicos e seus consumidores finais ainda é presente no cenário nacional. Assim, o presente trabalho tem como objetivo constituir um banco de dados, mediante planilhas e produções cartográficas, a fim de estimular discussões e subsidiar futuras análises de políticas públicas voltadas ao setor produtivo orgânico de base agroecológica. Estas articulações, sob um olhar geográfico, integram o que Milton Santos chama de Circuito de Cooperação. Assim, após levantamento de dados e construção de tabelas e representações cartográficas, utilizando ferramentas de geoprocessamento. Como objeto de análise, comparamos dados e analisamos o potencial regional de um possível fluxo de comercialização com valor justo e garantia da segurança alimentar nas redes públicas de ensino, além de lançar luz para as possibilidades de cooperação entre instituições de pesquisa e extensão junto às redes e organizações de agricultores, feirantes, grupos de consumidores, assistências técnicas rurais, conselhos de alimentação escolar e gestores públicos.

**Palavras-chave:** Agroecologia; Alimentação Escolar; Produção Orgânica; Sistemas Participativos de Garantia.

### 1. INTRODUÇÃO

A agricultura orgânica de base agroecológica tem sido considerada um forte pilar na busca pela garantia do direito de todos ao acesso à uma alimentação livre de agrotóxicos, adubos químicos ou substâncias sintéticas nocivas ao meio ambiente (BRASIL, 2003). Neste escopo, destacam-se os SPGs - Sistemas Participativos de Garantia, um dos principais procedimentos para certificação e controle de qualidade da produção orgânica, que se divide entre os Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPACs), onde é garantido ao produtor o selo junto com a certificação e as Organizações de Controle Social (OCSs) que, mesmo sem o selo, dá caráter orgânico ao produtor, elemento que já condiciona o produtor a participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e no Programa de Aquisição de Alimento (PAA) com a fiscalização do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), o que inclui também a venda direta. Todavia, observa-se a inexistência de um banco de dados para este modelo produtivo que facilite a intermediação dos produtores com consumidores finais e instituições de ensino presentes no programa.

Este estudo trata do levantamento, por meio de ferramentas georreferenciadas, das redes e

<sup>1</sup>Bolsista FAPEMIG, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: jonas.campos@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

<sup>2</sup>Bolsista FAPEMIG, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: roosevelt.heldt@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>3</sup>Bolsista FAPEMIG, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: felipe.inguaggiato@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>4</sup>Coordenador, IFSULDEMINAS – *Campus Poços de Caldas*. E-mail: sergio.pedini@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>5</sup>Orientadora, IFSULDEMINAS – *Diretoria de Assuntos Educacionais*. E-mail: aloisia.hirata@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Pró Reitoria de Ensino*. E-mail: luiz.rocha@ifsuldeminas.edu.br.

<sup>7</sup>Orientador, Professor adjunto da UNILA. E-mail: sergio.teixeira@unila.edu.br.

organizações da produção orgânica e agroecológica que atuam no estado de Minas Gerais, como forma de subsidiar futuras análises para políticas públicas voltadas ao apoio à agricultura familiar no processo de transição agroecológica, ao fortalecimento do acesso aos mercados e à garantia de segurança alimentar nas instituições de ensino em que essas iniciativas estão inseridas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), o conceito de segurança alimentar se baseia no acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e quantidade suficiente, tendo como base práticas promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (CONSEA, 2019). Milton Santos traz outras duas conceituações e terminologias que corroboram para o entendimento e análise do presente ensaio, são eles o circuito espacial produtivo e os círculos de cooperação, onde o primeiro sublinha a centralidade da circulação ao encadeamento de diferentes etapas, desde os insumos até a comercialização, e o segundo é compreendido como a relação estabelecida entre lugares e agentes por intermédio dos fluxos de cooperação, existindo conexões em diferentes escalas e etapas produtivas, articulando os lugares e agentes que compõem os circuitos (SANTOS, 1986). Santos (2006, p.182) também denota que as redes podem ser reconhecidas, a grosso modo, em três tipos de solidariedade, sendo o nível mundial, o nível dos territórios dos Estados e o nível local.

## **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O processo metodológico da presente pesquisa estruturou-se em quatro etapas. A primeira delas voltou-se ao levantamento bibliográfico e legislativo da temática, consolidando o arcabouço teórico do projeto. A segunda etapa refere-se à organização de informações em planilhas, preenchidas através dos dados fornecidos pelo Cadastro Nacional de Produtores Orgânico (CNPO), plataforma do Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) e contato direto com as entidades, redes e organizações da produção orgânica e agroecológica. Além disso, também foram planilhados dados do Censo Escolar 2022 e Censo Superior 2021 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e da Plataforma Nilo Peçanha. Na terceira etapa, foi realizada a construção dos elementos cartográficos, contando com a utilização de ferramentas de Sistema de Informações Geográficas, por meio do *software* QGIS 3.22.10, onde nele foram inseridos os dados tabulares, aliando-os a dados oficiais do IBGE. A última etapa foi responsável pela interpretação dos dados obtidos, interligando os momentos práticos e teóricos do desenvolvimento da pesquisa.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para facilitar a análise e entendimento dos dados obtidos, foram produzidos dois produtos

cartográficos. O primeiro, representado pela Figura 1, considera produtores certificados apenas pelos SPGs constituídos pelas OPACs: Associação de Agricultores Biológicos do Estado Rio Janeiro (ABIO), Associação Agricultura Biodinâmica (ABD), Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado (CEDAC), Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAVN), Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região (ANC), Rede Brota Cerrado de Cultura e Agroecologia (BC), Central de Associações Orgânicos Sul de Minas (OSM), além das OCSs cadastradas no MAPA, atrelados a dados do IDEC referente a feiras e grupos de consumidores, juntamente com informações levantadas pelos autores do presente trabalho.

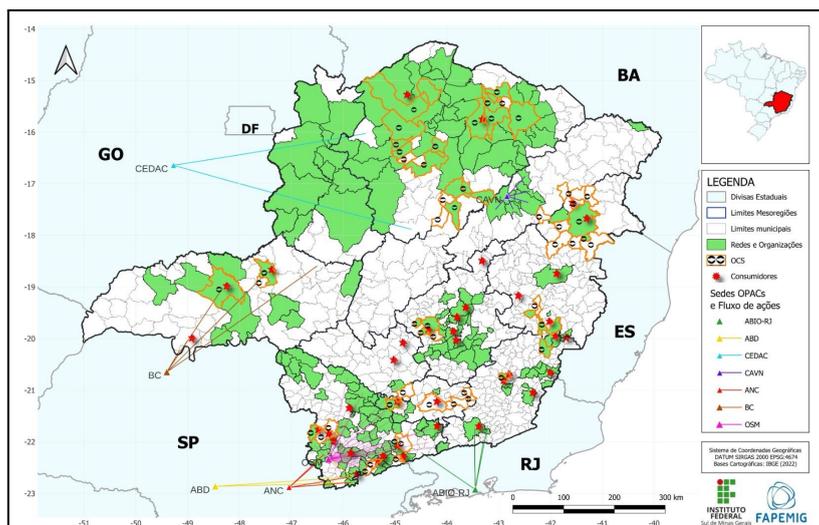


Figura 1. Fonte: CNPO, IDEC e mapeamento piloto do projeto. Org: Autores (2023).

Aqui é possível observar o que Santos (2006) traz como redes de nível local, onde os fluxos dos processos de certificação por SPG ocorrem entre municípios limítrofes ou na mesma mesorregião, com exceções de algumas OPACs, com fluxos interestaduais, tendo suas sedes em Goiânia, Campinas, Ipiгуá, Botucatu e Rio de Janeiro..

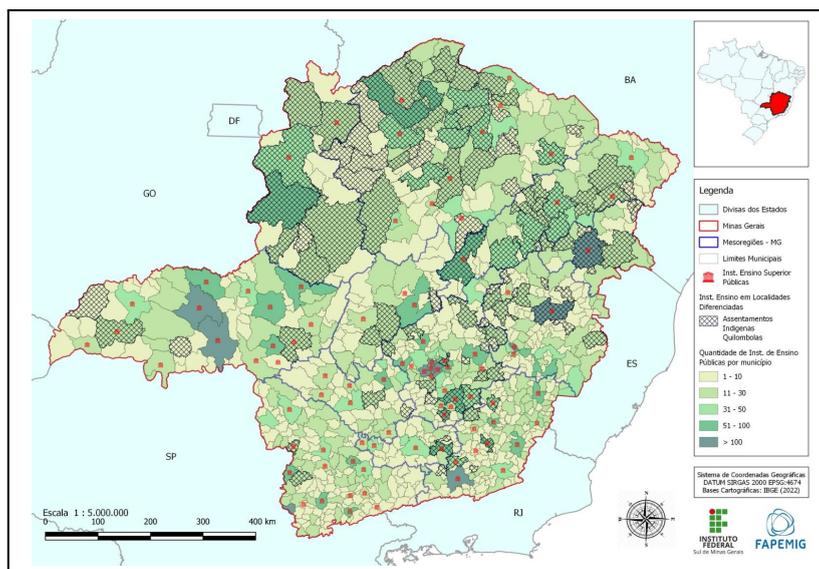


Figura 2. Fonte: INEP e Plataforma Nilo Peçanha. Org: Autores (2023).

A Figura 2, por sua vez, é voltada ao mapeamento de instituições públicas de ensino em

Minas Gerais, assim como a intersecção de redes produtivas e redes escolares, o que permite visualizar o potencial da solidariedade em nível local e a identificação de regiões onde é possível compra direta de produtores orgânicos, agroecológicos e familiares, público-alvo das diretrizes do PNAE, lançando luz tanto para as conexões regionais e culturais das escolas públicas urbanas, rurais e com localização diferenciada, quanto para reforçar o papel das instituições de ensino superior em cooperar localmente com essa temática tão essencial para a qualidade de vida humana.

Sobrepondo holisticamente as duas figuras apresentadas, nota-se uma configuração interessante entre os produtos orgânicos e as instituições de ensino, o que demonstra a potencialidade da pesquisa e da exploração desses dados, inerentes às redes e escalas preestabelecidas pelos responsáveis pela comercialização destes produtos.

## 5. CONCLUSÃO

O presente relato demonstrou como a construção e formalização dos SPGs de modo integrado se mostra como objeto fundamental regional para atuação e estruturação de economias solidárias, como feiras, associativismo, cooperativismo e/ou compras diretas via PNAE e PAA, trazendo alimentação saudável e valor de venda justa a agricultores comprometidos com a sustentabilidade. Não só isso, mas também destaca a importância da cooperação entre instituições de pesquisa, redes, organizações de agricultores, conselhos de alimentação escolar e gestores públicos, uma vez que, atuando de forma colaborativa, produzem benefícios para toda a sociedade.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – Demanda Universal nº 01/2021 e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

## REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA CONSEA, 2019. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Disponível em: <<https://pesquisassan.net.br/biblioteca-consea>>. Acesso em 07 jun. 2023.

BRASIL. Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.831.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 01 jul. 2023.

SANTOS, Milton. Circuitos espaciais da produção: um comentário. In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida de; SANTOS, Milton. **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986. p.121-134.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006, p.182.